

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B60k 17/06

Nr 31985

Kl. 63 c, 72

Ringhoffer-Tatra Werke A. G., Praga

Chłodzenie oleju w pojazdach o liniach opływowych z silnikiem chłodzonym powietrzem, umieszczonym z tyłu

Zgłoszono 24 lipca 1941

Udzielono 5 lipca 1943

Pierwszeństwo: 30 lipca 1940 (Czechy i Morawy)

Wiadomo, że w silnikach, chłodzonych powietrzem, a posiadających większą moc, chłodzenie powietrzem cylindrów i ich głowic nie wystarcza, że zatem należy chłodzić również i olej, przepływający przez silnik. Umieszczenie chłodnicy oleju w pojazdach, posiadających silnik umieszczony w przedniej części pojazdu nie przedstawia żadnych trudności. Natomiast w pojazdach o liniach opływowych, posiadających silnik umieszczony z tyłu, jest bardzo trudno tak umieścić chłodnicę oleju, aby sprostała ona całkowicie swemu zadaniu. Jeżeli umieścić chłodnicę w przedniej części pojazdu w strumieniu powietrza, powstającego podczas jazdy, uzyskuje się wówczas co prawda do-

bre wyniki chłodzenia, jednakże od silnika do chłodnicy należy przeprowadzić dość długi przewód, który jako bardzo narażony na wstrząsy wkrótce staje się nieuszczelny. Prócz tego skutkiem zbyt silnego ochłodzenia tego przewodu i chłodnicy na postojach, zwłaszcza w porze zimowej, zdarza się, że chłodnica zostaje zapchana stężonym olejem, skutkiem czego pod wpływem ciśnienia oleju zapchana chłodnica może zostać rozerwana, o ile nie jest bardzo silnie zbudowana, o co jest też bardzo trudno. Wprawdzie w przypadku umieszczenia chłodnicy w tyle pojazdu bezpośrednio przy silniku wada ta odpada, jednakże w takim przypadku nie można zużytkować strumienia powietrza, powstające-

go podczas jazdy. Ten strumień powietrza należy więc wytworzyć sztucznie, a mianowicie albo umieszczając chłodnicę w otworach, przez które powietrze chłodzące wchodzi w tylnej części karoserii i przedostaje się do silnika, albo też przez umieszczenie chłodnicy w chłodzącym sam silnik strumieniu powietrza, wytwarzanego dmuchawą lub innym przyrządem, co jednak powoduje ogrzewanie się tego powietrza i zmniejszenie jego pędu.

Umieszczenie chłodnicy zgodne z niniejszym wynalazkiem usuwa wspomniane powyżej wadliwości. Mianowicie, chłodnica zostaje umieszczona w strumieniu powietrza, powstającego podczas jazdy, a powietrze, ogrzane w chłodnicy, uchodzi na zewnątrz, nie przechodząc przy tym przez dmuchawy, tłoczące powietrze do silnika.

W tym celu chłodnica zostaje umieszczona w najbliższym sąsiedztwie tylnej krawędzi pojazdu, gdzie w ścianie pojazdu znajdują się otwory, przez które pod działaniem powstającego podczas jazdy podciśnienia powietrze zostaje wyssane z wnętrza karoserii, skutkiem czego powstaje silnie działający strumień powietrza od otworów umieszczonych na górnej powierzchni albo też na bocznych powierzchniach karoserii i służących do doprowadzania powietrza do dmuchaw. W ten sposób osiągnięte zostają jeszcze inne dalsze zalety, polegające na tym, że powietrze, wtłaczane przez te otwory do przestrzeni silnika i pobierane dmuchawami w ilości odpowiedniej do zapotrzebowania nie jest zatrzymywane bez potrzeby w przestrzeni silnika i nie zostaje też ogrzewane ciepłem, które wypromieniuje z siebie silnik, lecz powietrze to przepływa przez chłodnicę oleju i uchodzi przez otwory ssące, znajdujące się w tylnej ścianie pojazdu, skutkiem czego całe tylne wnętrze karoserii, znajdujące się dookoła silnika, jest przewietrzane znacznie silniej, a dmuchawy otrzymują stale chłod-

niejsze powietrze, aniżeli ma to miejsce w układach znanych, gdzie tylna przestrzeń karoserii jest całkowicie zamknięta. Przewód, doprowadzający powietrze do chłodnicy, jest bardzo krótki, a ponieważ chłodnica znajduje się w tej samej przestrzeni co silnik, podczas postoju pojazdu chłodnica pod działaniem ciepła, promieniującego z silnika, pozostaje przez dłuższy czas w stanie ciepłym, dzięki czemu również i w porze zimowej znajdujący się w chłodnicy olej przy normalnej pracy pojazdu nie może zastygnąć.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku tytułem przykładu w sposób schematyczny, a mianowicie w widoku perspektywicznym tylnej części pojazdu o liniach opływowych.

W tylnej części karoserii 1 znajduje się komora 2 silnika, przy czym ściana 3 oddziela całkowicie tę komorę od wnętrza karoserii, jak również i od zewnątrz. Dostęp do silnika umożliwia dająca odchyłać się osłona 4, posiadająca po bokach wykonane w kształcie kieszeni rozszerzenia 5, przez które podczas jazdy zostaje wchłaniane powietrze, przedostające się do przestrzeni silnika. W wykonaniach znanych dotychczas od tego wtłaczanego do wnętrza powietrza bywała odbierana jego część potrzebna dla dmuchaw, która po opłynięciu dookoła cylindrów i ich głowic uchodziła na zewnątrz przez żaluzje 6, umieszczone na osłonie 4. Zgodnie z niniejszym wynalazkiem na tylnej krawędzi 7 karoserii są wykonane otwory 8, w których najbliższym sąsiedztwie jest umieszczona chłodnica 9 oleju w taki sposób, że oznaczone na rysunku strzałkami strumienie powietrza przepływają przez chłodnicę, a wreszcie przez otwory 8 na zewnątrz. Jak wspomniane zostało poprzednio, tego rodzaju układ posiada zaletę, polegającą na tym, że przy chłodzeniu oleju, którego działanie jest takie samo, jak w przypadku umieszczenia chłodnicy w

przedniej części karoserii w strumieniu powietrza, powstającego podczas jazdy, komora silnika jest przewietrzana w doskonały sposób, dzięki czemu osiąga się lepsze ogólne chłodzenie samego silnika, gdyż powietrze świeże przepływa stale dookoła silnika i odprowadza ciepło, promieniujące od niego, dmuchawy zaś wysysają znacznie chłodniejsze powietrze.

Zastrzeżenie patentowe.

Chłodzenie oleju w pojazdach o liniach opływowych z silnikiem, chłodzonym powietrzem, a umieszczonym z tyłu pojazdu, znamienne tym, że chłodnica olejowa (9)

jest osadzona na tylnym końcu pojazdu przy poziomej tylnej krawędzi, w której wykonane są otwory (8), przez które powietrze, przedostające się podczas jazdy w sposób znany np. przez otwory ssące, umieszczone na przednim końcu osłony silnika do przestrzeni silnika, zostaje z tej przestrzeni przetłoczone, a jednocześnie zostaje ono wyssane pod działaniem podciśnienia, powstającego podczas jazdy za tylną krawędzią pojazdu.

Ringhoffer-Tatra Werke A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

